

TEST SERTİFİKASI/ TEST CERTIFICATE

Belge No : DKR-PQR-EN-2020-230
Certificate No:
İmalatçı WPQR No : TDSN-301020-PQR-01
Manufacturer's WPQR No :

GENEL BİLGİLER/ GENERAL INFORMATION

İmalatçı Kaynak Prosedürü/
Manufacturer's Welding Procedure : pWPS-01
Muayene Kuruluşu
Inspection body : PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.
İmalatçı
Manufacturer : TEDSAN MAKİNE MÜH.TAAHHÜT.SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ
Adres
Address : Satıkadın Mah. Şehit Mehmet Özden Cad. No:33 Kahramankazan /ANKARA
Seviye
Class : Seviye 2 / Class 2
Test Standardı/Kodu
Testing Standard/Code : TS EN ISO 15614-1
Kaynağın Yapıldığı Tarih/Date of Welding : 30.10.2020
Test Parçası Tanımı/Test Piece Identification : TDSN-301020-PQR-01

ONAY ARALIĞI/ RANGE OF APPROVAL

Kaynak Yöntem(ler)i/Welding Process(es) (8.4.1) : 135
Biriştirme & Kaynak Tipi (8.4.3) : FW
Type of Joint & Weld : 1-1*
Ana Malzeme Grupları ve Alt Grupları (8.3) : *Grup 1, 2, 3 ve 11'deki test parçası malzemeleri, belirtilen minimum akma dayanımına eşit veya daha düşük çelikleri niteler (malzeme kalınlığından bağımsız olarak).
Parent Metal Group(s) and sub group(s) : *Test piece materials in groups 1, 2, 3 and 11 qualify the equal or lower specified minimum yield strength steels (independent of the material thickness).
Ana Malzeme Kalınlığı (mm) (8.3.2.2) : FW: 3 mm ≤ t ≤ 24 mm
Parent Material Thk. (mm)
Kaynak Metali Kalınlığı (BW) (mm) (8.3.2.2) : -
Weld Metal Thickness (BW) (mm)
Kaynak Metali Kalınlığı (FW) (mm) (8.3.2.2) : Sınırsız / Unlimited
Throat Thickness (FW) (mm)
Tek Paso-Çok Paso/Single Layer-Multi Lay. (8.4.3) : Çoklu Paso / Multi Layer
Boru Dış Çap (mm)/Pipe Outside Diameter (8.3.2.3) : D>150 PA, PC, PF Dönen Boru / Rotating Pipe
D>500 Diğer Poz./ Other Pos.
Dolgu Malzemesi Gösterimi/ (8.4.4) : EN ISO 14341-A G42 3CM G3Si1
Filler Metal Designation
Dolgu Malzemesi Modeli : AS SG 2 (ER70S-6)
Filler Material Make
Dolgu malzemesi boyutu : Ø 1,2 mm
Filler Material Size
Koruyucu Gaz/Toz Gösterimi (8.5.3) : ISO 14175 M24
Shielding Gas/Flux Designation
Altık Gazının Gösterimi (8.5.3) : -
Backing Gas Designation
Kaynak Akım Tipi & Kutuplama (8.4.7) : DC (+)
Type of Welding Current & Polarity
Metal Geçiş Biçimi/Mode of Metal Transfer (8.5.2.3) : Sprey/Küresel/Darbeli Spray/Globular/Pulse
Kaynak Pozisyonu/Welding Positions (8.4.2) : PB
Ön Isıtma/Preheat (8.4.9) : min 90 °C
Pasolar Arası Sıcaklık/Interpass Temperature (8.4.10) : max 270 °C
Isı Girdisi / Heat Input (8.4.8) : min. 0,73 kJ/mm - max. 1,38 kJ/mm
Kaynak Sonrası Isıl İşlem ve/veya yaşlandırma : -
Post- Weld Heat Treatment and/or ageing (8.4.12)
Süre/Holding Time : -
Isıtma ve Soğutma Süresi (8.4.11) : -
Heating and Cooling Rates
Diğer Bilgiler (Madde 8.5'e bakınız) : Yok / None
Other information (8.5)

Test kaynakları yukarıda bahsedilen kod/test standardına göre hazırlanıp, kaynaklanıp ve başanlı bir şekilde test edildiği onaylanmıştır.
It is certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code/testing standard indicated above.

Yer / Location

ANKARA

Yayın Tarihi / Date of Issue

11.11.2020

Muayene Kuruluşu/Inspection Body

İmza/Signature

Mehmet AYDOĞAN

**TEST SONUÇLARI/
TEST RESULTS**

Belge No : **DKR-PQR-EN-2020-230**
Certificate No:

İmalatçı WPQR No : **TDSN-301020-PQR-01**
Manufacturer's WPQR No:

İmalatçı Kaynak Prosedürü :
Manufacturer's Welding Procedure

pWPS-01

Test Parçası Tanımı/
Test Piece Identification

TDSN-301020-PQR-01

Muayene Sonucu
Inspection Result

Muayene Rapor No
Inspection Report No

Muayene Kuruluşu
Inspection body

Radyografi* : Radiography*	Uygulanmadı / Not Applied	Yok / None	Yok / None
Ultrasonik Muayene* : Ultrasonic Examination*	Uygulanmadı / Not Applied	Yok / None	Yok / None
Görsel Muayene: Visual Examination	Olumlu / Satisfactory	Yok / None	PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.
Penetrant / Manyetik Parça Kontrolü*: Penetrant/Magnetic Particle Test*	Olumlu / Satisfactory	MT-20-210	PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.
Makro İnceleme : Macro Examination	Olumlu / Satisfactory	DKR/2020/1137	PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.
Mikro İnceleme* : Micro Examination *	Uygulanmadı / Not Applied	Yok / None	Yok / None

Çekme Testi (EN 895 e göre) Tensile Tests (As per EN 895) = N/A

Tip/No Type/No.	Kalınlık Thick. (mm)	Rm(N/mm ²)	A %	Z %	Kırılma Yeri Fracture Location	Notlar Remarks
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

Eğme Testi (EN ISO 5173'e göre) Bend Tests (As per EN ISO 5173) = N/A

Tip/No Type/No.	Eğme Açısı Bend Angle	Uzama* Elongat.*	Sonuç Result
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Çentik Darbe Testi (EN 875:1995 e göre) Impact Test (As per EN 875:1995) = N/A

Kaynak Pozisyonu/Welding Positions (8.4.2)

Tip: Type	Boyut: Size	Gereklilik: Requirement	
-	-	-	-

Çentik Yeri/ Yönü Notch Location/Direction	Sıcaklık Temp.(°C)	Değerler / Values (J) 1 2 3	Ort. /Avg. (J)	Notlar Remarks
Kaynak Metali (Weld Metal)	-	-	-	Süreksizlik Yok (No imperfections)
HAZ (Heat Affected Zone)	-	-	-	Süreksizlik Yok (No imperfections)

Sertlik Testi* (EN 1043-1 e göre) Hardness Tests* (As per EN 1043-1) Rapor No: / Report No: DKR/2020/1137

Muayene Sonucu* : Olumlu / Satisfactory
Inspection Result *

Sonuçlar için ekteki DKR/2020/1137 laboratuvar raporuna bakınız.
Please see the attached laboratory report DKR/2020/1137 for the results.

*Gerekliğinde / If required

Yer / Location

Yayın Tarihi /Date of issue

Muayene Kuruluşu /Inspection Body

İsim/İmza / Name/Signature

ANKARA

11.11.2020

HALİL AYDOĞAN

TEST RAPORU

(TEST REPORT)

PROBO
Muayene ve
Belgelendirme
A.Ş.
Keresteciler
Sitesi E Blok
No:5 Ostim
ANKARA

Tahribatlı Test Laboratuvarı

(Destructive Testing Laboratory)

TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir
(Accredited by TÜRKAK)

AB-449-T

1137

10-11-20

Teklif Ref No (Quotation Ref No): DR.ML.2020.0251 Rapor No (Report No): DKR/2020/1137

Müşteri Bilgileri (Customer Data)

Firma(Company): TEDSAN MAKİNE MÜH.TAAHHÜT SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ. İlgili Kişi(Contact person): TUNCAY ZEYREK

Adres(Address): Satıkadın Mah. Şehit Mehmet Özden Cad. No:33 Kahramankazan-ANKARA

Test malzemesi : P355/t=12mm

(Test material)

Test Parçası Tanımı :

(Test Piece Designation)

TDSN-301020-PQR-01

Test malzemesi Kabul tarihi: 30.10.2020

(Test Material Delivery Date)

UYGULANAN TESTLER (PERFORMED TEST PROCEDURES):

TS EN ISO 17639'a göre Makro İnceleme Testi (Macro Examination Test according to TS EN ISO 17639)
TS EN ISO 9015'e göre Vickers Sertlik Testi (Vickers Hardness Test according to TS EN ISO 9015)

☒ Kaynak Yöntemi Değerlendirme kapsamında yapılan testlerdir (Tests for Welding Procedure Evaluation)

☐ Kaynak Personeli Değerlendirme kapsamında yapılan testlerdir (Tests for Welder Qualification Evaluation)

☐ Malzeme Değerlendirme kapsamında yapılan testlerdir (Tests for Material Evaluation)

☐ Diğer.... (Other....)

Numuneler müşteri tarafından hazırlanmıştır

Specimens are machined by the customer.

☐ Evet / Yes

☒ Hayır / No

AÇIKLAMALAR (EXPLANATIONS):

Malzeme ve üretim bilgileri için müşteri beyanı esas alınır. PROBO deney sonuçları ile malzeme tanımlanması arasında oluşabilecek tutarsızlıktan sorumlu değildir.

Declaration of the customer for material and production information is taken on basis. PROBO is not responsible for the contradiction that may occur between the testing results and material identification.

Bu rapor sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir.

This report's valid for only sample which's tested.

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.

Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The measurement results, the uncertainties with confidence probability is given on the following pages which are part of this certificate.

Mühür
Seal

Test/ Rapor Tarihi:

(Date of Test /
Report Issue)

10-11-20

Deney Sorumlusu

(Person in charge of test)

Özgür ALTINŞIK

Tahribatlı Test Bölüm Müdürü

(Destructive Testing Dept. Manager)

Semih ESEN

Sayfa (Page): 1 of 4

PROBO'nun yazılı izni olmaksızın bu deney raporunun tamamının çoğaltılması hariç kısmen çoğaltılmasına izin verilmez.

İmzasız, mührsüz raporlar geçersizdir.

(The duplication of any part of this report, except whole version, is not allowed without any written approval of the PROBO.)

(Testing reports without signature and seal are not valid)

ISO 17639'a göre Makro İnceleme Raporu

(Macro Inspection Report According to ISO 17639)

AB-0449-T

1137

10-11-20

Rapor No (Report No)

: DKR/2020/1137

Müşteri (Customer)

: TEDSAN MAKİNE MÜH.TAAHHÜT SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ.

Test Parçası Tanımı

(Test Piece Designation)

: TDSN-301020-PQR-01

Deney nedeni (Testing purpose)

: TS EN ISO 17639'a göre Makro İnceleme Testi (Macro Examination Test according to TS EN ISO 17639)

Mamul tipi (Product type)

: Köşe kaynaklı plaka (Fillet welded plate)

Ana malzeme (Base material)

: P355/t=12mm

Kaynak prosesi (Welding process)

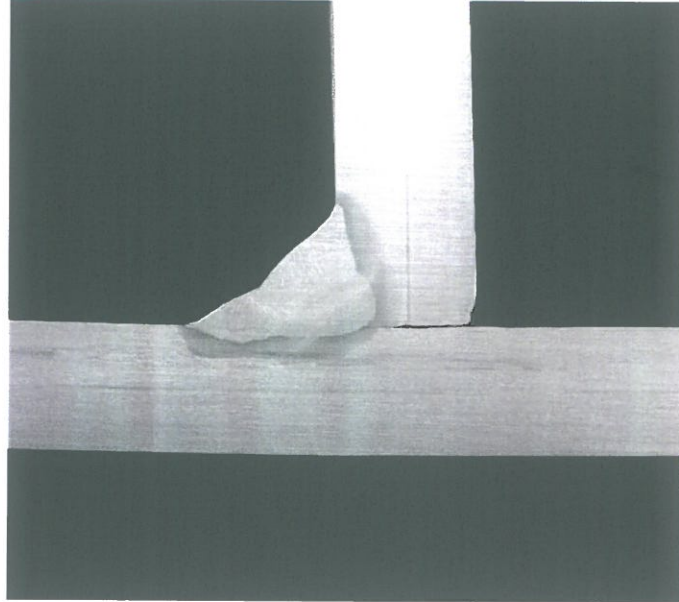
: 135 PB

Dolgu malzeme (Filler material)

: ER 70S-6

Isıl işlem (heat treatment)

: Belirtilmedi (Non-specified)

Makro dağlayıcı (Macroscopic etchant): NİTAL %5**Makro 1****Büyütme faktörü (Magnification factor): 1:1,3****Location of the inspection**
(inceleme bölgesi)**Tarih**

(Date)

10.11.2020

Lab. Teknisyeni

(Performed by)

Özgür ALTINIŞIK

Tahribatlı Test Bölüm Müdürü

(Destructive Testing Dept. Manager)

Semih ESEN

ISO 17639'a göre Makro İnceleme Raporu

(Macro Inspection Report According to ISO 17639)

AB-0449-T

1137

10-11-20

Rapor No (Report No)

: DKR/2020/1137

Müşteri (Customer)

: TEDSAN MAKİNE MÜH.TAAHHÜT SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ.

Test Parçası Tanımı

(Test Piece Designation)

: TDSN-301020-PQR-01

Deney nedeni (Testing purpose)

: TS EN ISO 17639'a göre Makro İnceleme Testi (Macro Examination Test according to TS EN ISO 17639)

Mamul tipi (Product type)

: Köşe kaynaklı plaka (Fillet welded plate)

Ana malzeme (Base material)

: P355/t=12mm

Kaynak prosesi (Welding process)

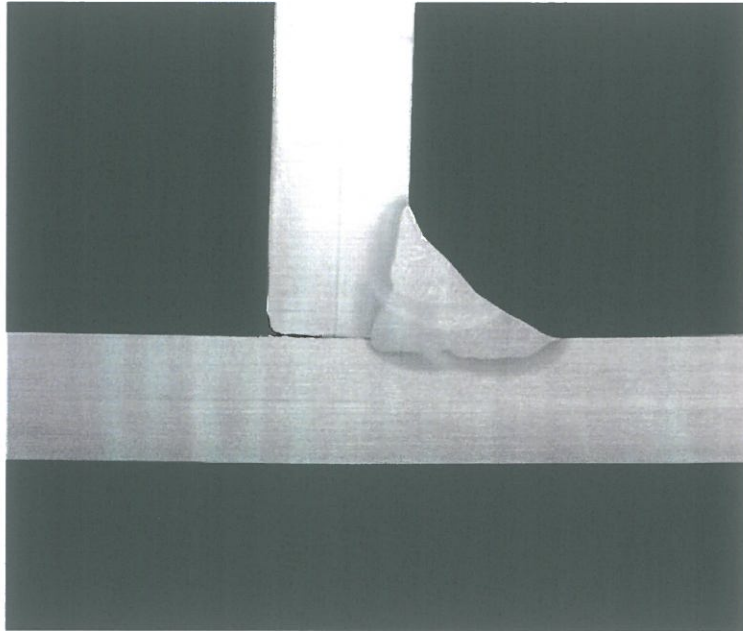
: 135 PB

Dolgu malzeme (Filler material)

: ER 70S-6

Isıl işlem (heat treatment)

: Belirtilmedi (Non-specified)

Makro dağlayıcı (Macroscopic etchant): NİTAL %5**Makro 1****Büyütme faktörü (Magnification factor): 1:1,3****Location of the inspection**
(inceleme bölgesi)**Tarih**
(Date)
10.11.2020**Lab. Teknisyeni**
(Performed by)
Özgür ALTINİŞİK**Tahribatlı Test Bölüm Müdürü**
(Destructive Testing Dept. Manager)
Semih ESEN

Ark Kaynaklı Birleřtirmede Sertlik Profili Deney Raporu
(TS EN ISO 9015'e göre Vickers Sertlik Deneyi)
Hardness Profile Test Report of an Arc-welded Joint
(According to Vickers Hardness Test TS EN ISO 9015)

AB-0449-T

1137

10-11-20

Rapor No (Report No) : DKR/2020/1137 İl ve malzeme (Filler material): ER 70S-6

Numune no (Specimen no) : TDSN-301020-PQR-01

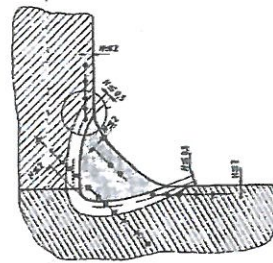
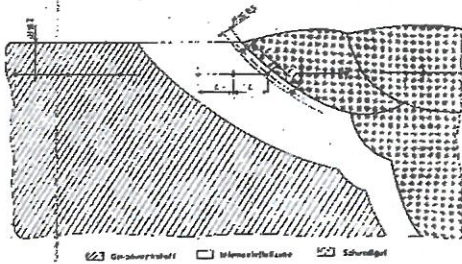
Mamul formu (Form of product) K ře kaynaklı plaka (Fillet welded plate)

Kaynak prosesi (Welding process): 135 PB P355/t=12mm

Kaynak sonrası ısıt ışem (Post weld heat treatment): Belirtilmedi (Non-specified)

Sertlik profillerine ait kısaltmalar (Abbreviation of hardness profiles): A-A;B-B

Not (Note):



(Sertlik Deęerleri (HV 10) Hardness Values (HV 10))

	Ana malzeme (Base Metal)			HAZ			Kaynak Metali (Weld Metal)			HAZ			Ana malzeme (Base Metal)		
Nokta # (Point #)	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Seri A-A (SeriesA-A)	167	168	168	240	253	213 207 210	208	205	209	233 226 230	210	235	182	180	176
Seri B-B (SeriesB-B)	174	178	175	218	224	207 206 218	206	210	206	237 223 219	214	214	186	186	180

Erime  izgisinden     l  m alınmıştır. (Three measurements were taken from the face fusion lines.)

Tarih (Date) 10.11.2020	Lab. Teknisyeni (Performed by) �zg�r ALTINIşIK	Tahribatlı Test Bölüm Müdürü (Destructive Testing Dept. Manager) Semih ESEN
-------------------------------	--	---

HOT ROLLED STEEL PLATES

Heat No.	Steel grade	Item no.	Pieces	Dimensions (mm)			Weight (kg)	CHEMICAL COMPOSITION																						
				Thickness				C	Si	Mn	P	S	Al	N	Cr	Cu	Ni	Ti	V	Nb	Mo	B	Ca	Pb	As	Sb	CEV			
				mm	mm	mm																								
436064	P355GH	4	5	12.00	2850	11400	3061	18	19	141	15	4	32	7	3	3	2	5	1	5	10 ⁻⁴	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻³	10 ⁻³	10 ⁻²				
"	"	5	5	12.00	3000	12000	16955																							

Total : 6

MANUFACTURING PROCESS: EAF^{en}

20016

PRODUCT IDENTIFICATION										TENSILE TEST				IMPACT TEST					SUPPLEMENTARY REQUIREMENTS			
Heat No.	Plate No.	Plate No.	Test No.	Location	Direction	Hot tensile test			Direction		Type	Endiividual values				Mean value	At °C	Width of test piece	Drawing	Notes		
						Reb 1 N/mm ²	Test temp °C	Reb 2 N/mm ²	A %	1		2	3									
436064	66490-02	66490	300	300	300	31.4	148	172	135	152	-20	10X10.0										
"	66485-01	66485	300	300	300	31.3	74	104	53	77	-20	10X10.0										
"	66486-01	66486	300	300	300	33.1	148	154	132	145	-20	10X10.0										
"	66488-01	66488	300	300	300	27.7	52	67	63	61	-20	10X10.0										
"	66489-01	66489-02	300	300	300	29.4	158	163	153	158	-20	10X10.0										

JS approved acc. to PED, Annex I, Pwr. 4.3 by Notified Body 0036 (11.12.2002, Certification No.DGR-0036-QS-W 18/2002/AR00)

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015

11.2015</

QR approved acc. to PED, Annex I, Par. 4.3 by Notified Body 0036 (18.12.2002, Certification No. DGR-0036-QS-W (03.2007/000C).

Bond test : CS

Ultra-sonic test : EN10160:1999 S1/E1

Visual and dimensional inspection : without objection

We hereby certify, that the delivered material complies with the terms of the order, 201

2) Direction of the test piece : L - longitudinal; T - transverse; Z - in the thickness direction

Im Einverständnis mit dem TÜV Bayern-Hessen-Sachsen-Südwest - 07/1987

Issued in agreement with TÜV Bayern-Hessen-Sachsen-Südwest - 07/1987

Die-stamp marking :

Makstil's symbol / Grade / Heat No. / Plate No./CS mark

MAKSTIL AD - Skopje, ISO 9001:2015 CERTIFIED BY BSI, CERTIFICATE No. FM 53389

Q.D. MAKSTIL A.D.

Inspector: transport and customs purposes

Q.D. MAKSTIL A.D.

QM ddp eng LBOGESKI

RZ TECHNICAL CONTROL A.D. - SKOPJE

tech. manager dpl. Eng. E. Ugrasova

Inspector stamp

Laboratory RZ TECHNICAL CONTROL AD - Skopje, ISO 9001:2015 CERTIFIED BY LRQA, CERTIFICATE IDENTITY No. 1007523

Deney Raporu



Ürün AS SG2
Boyut(lar) (mm) 1,2
Lot/Batch 3012620

Ürün Grubu GMAW
Sınıflandırma AWS 5.18: ER70S-6
EN ISO 14341-A - G 42 4 M21/M32 3Si1
EN ISO 14341-A - G 42 3 C1 3Si1

Kimyasal Analiz (%) Tel

EN 10204 2.2

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Ti	Al	Zr
0,065	0,89	1,55	0,006	0,005	0,02	0,03	0,01	0,08	0,03	0,003	0,002	0,02

Mekanik Testler, kaynak metali

EN 10204 2.2

Çekme deneyi

Darbe deneyi

Şartlandırma **	Akma Day. (MPa)	Çekme Day. (MPa)	Uzama (%)	Şartlandırma **	Çentik tipi	Test Sic. (°C)	Darbe Day. (Joule):
AW	480	560	27	AW	ISO-V	-40	85

Koruma Gazı: M21

**PWHT: Kaynak sonrası ısıtıl işlem görmüş parça test edilmiştir. AW: Parça kaynak edildiği şekilde test edilmiştir.

Ek Bilgiler

Yukarıda belirtilen ürün, sertifikalı ISO 9001 Kalite Güvence Programına göre üretilir, test edilir ve sağlanır.

Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.

TOSB Otomotiv Yan Sanayi İhtisas Org. San. Bölgesi
2.Cadde No:5, Şekerpınar Çayırova 41420 - Kocaeli

Telefon: 0262 679 77 35 Faks: 0262 679 77 00

www.askaynak.com.tr



Tarih
5.11.2020

Sertifika No.
20142581

OKNALOKNAL TİBBİ GAZLAR GIDA PETROL TAŞIMACILIK
MADENCİLİK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARİET A.Ş.FABRİKA MERKEZİ :
Tel : 0344 230 45 45 Pbx
Fax : 0344 230 24 07
Kartal Mah. 30000. Sokak No: 2
Dutluköy/KAHRAMANMARAS

KAHRAMANMARAS

Karışım 212

ANALİZ SERTİFİKASI

TÜP NO

D033129

DOLUM TARİHİ

16.10.2020

KOMPONENT

DEĞER

O₂

0/02

CO₂

0/012

Balans

Açık

Kağıt Kontrolünden Geçmiştir.

Kabul ☒ Red ☐**OKNAL**OKNAL TİBBİ GAZLAR GIDA PETROL TAŞIMACILIK
MADENCİLİK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARİET A.Ş.

Kağıt Kontrol

**OKNAL**OKNAL TİBBİ GAZLAR GIDA PETROL TAŞIMACILIK
MADENCİLİK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARİET A.Ş.FABRİKA MERKEZİ :
Tel : 0344 230 45 45 Pbx
Fax : 0344 230 24 07
Kartal Mah. 30000. Sokak No: 2
Dutluköy/KAHRAMANMARAS

KAHRAMANMARAS

Karışım 212

ANALİZ SERTİFİKASI

TÜP NO

K1656047

DOLUM TARİHİ

16.10.2020

KOMPONENT

DEĞER

O₂

0/02

Argon

Balans

CO₂

0/012

Kağıt Kontrolünden Geçmiştir.

Kabul ☒ Red ☐**OKNAL**OKNAL TİBBİ GAZLAR GIDA PETROL TAŞIMACILIK
MADENCİLİK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARİET A.Ş.

Kağıt Kontrol

**OKNAL**OKNAL TİBBİ GAZLAR GIDA PETROL TAŞIMACILIK
MADENCİLİK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARİET A.Ş.FABRİKA MERKEZİ :
Tel : 0344 230 45 45 Pbx
Fax : 0344 230 24 07
Kartal Mah. 30000. Sokak No: 2
Dutluköy/KAHRAMANMARAS

KAHRAMANMARAS

Karışım 212

ANALİZ SERTİFİKASI

TÜP NO

Y892717

DOLUM TARİHİ

16.10.2020

KOMPONENT

DEĞER

O₂

0/02

CO₂

0/012

Balans

Açık

Kağıt Kontrolünden Geçmiştir.

Kabul ☒ Red ☐**OKNAL**OKNAL TİBBİ GAZLAR GIDA PETROL TAŞIMACILIK
MADENCİLİK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARİET A.Ş.

Kağıt Kontrol

